

Process for preparing ketocarotenoids in genetically modified organisms

Abstract

- 5 The present invention relates to a process for preparing ketocarotenoids by cultivation of genetically modified organisms which, compared with the wild type, have a modified ketolase activity, to the genetically modified organisms, and to the use thereof as human and animal foods and for producing ketocarotenoid extracts.

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
4. März 2004 (04.03.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/018694 A2

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: C12P 23/00,
C12N 9/14, 15/82

Christel Renate [DE/DE]; Konvent 38, 06484 Quedlin-
burg (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/009106

(74) Anwalt: DÖRPER, Thomas; c/o BASF Aktienge-
sellschaft, 67056 Ludwigshafen (DE).

(22) Internationales Anmeldedatum:
18. August 2003 (18.08.2003)

(81) Bestimmungsstaaten (*national*): AE, AG, AL, AM, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR,
CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE,
GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR,
KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK,
MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT,
RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR,
TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
102 38 980.2 20. August 2002 (20.08.2002) DE
102 38 978.0 20. August 2002 (20.08.2002) DE
102 38 979.9 20. August 2002 (20.08.2002) DE
102 53 112.9 13. November 2002 (13.11.2002) DE
102 58 971.2 16. Dezember 2002 (16.12.2002) DE

(84) Bestimmungsstaaten (*regional*): ARIPO-Patent (GH,
GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW),
eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,
TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE,
DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL,
PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG,
CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(71) Anmelder (*für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US*): SUNGENE GMBH & CO. KGAA [DE/DE]; Cor-
rensstr. 3, 06466 Gatersleben (DE).

Veröffentlicht:

— ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu ver-
öffentlichen nach Erhalt des Berichts

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (*nur für US*): SAUER, Matt
[DE/DE]; Markt 9, 06484 Quedlinburg (DE). FLACH-
MANN, Ralf [DE/DE]; Halberstädter Str. 20a, 06484
Quedlinburg (DE). KLEBSATTEL, Martin [DE/DE];
Weingarten 9, 06484 Quedlinburg (DE). SCHOPFER,

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der
PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: METHOD FOR PRODUCING KETOCAROTINOIDS IN GENETICALLY MODIFIED ORGANISMS

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON KETOCAROTINOIDEN IN GENETISCH VERÄNDERTEN OR-
GANISMEN

(57) Abstract: The invention relates to a method for producing ketocarotinoids by cultivating genetically modified organisms having
a modified ketolase activity compared to the wild type, to genetically modified organisms, and to the use thereof as foodstuffs and
fodder and for producing ketocarotinoid extracts.

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung von Ketocarotinoiden durch Kultivierung
von genetisch veränderten Organismen, die im Vergleich zum Wild-typ eine veränderte Ketolase-Aktivität aufweisen, die genetisch
veränderten Organismen, sowie deren Verwendung als Nahrungs- und Futtermittel und zur Herstellung von Ketocarotinoidextrak-
ten.



WO 2004/018694 A2